

口服有回声型造影剂胃超声检查对胃癌筛查及术前TNM分期的应用价值

彭应宁 刘浩 夏磊 周文

(湖北省应城市人民医院 湖北应城 432400)

摘要:目的 探讨口服有回声型造影剂胃超声检查对胃癌的筛查及术前TNM分期的应用价值。方法 选取在我院同时进行胃超声和胃镜检查的患者共1376例,将超声造影检查与胃镜活检病理检查结果进行分析比较。将筛查出的40例胃癌患者的超声检查结果及其TNM分期与术后病理结果进行分析比较。结果 有回声型造影剂胃超声检查与胃镜活检结果比较,对胃癌的筛查准确率达90%,对胃结肠超声造影术前TNM分期总符合率为77.5%,N分期总符合率为77.5%,M分期总符合率为92.5%。结论 口服有回声型造影剂胃超声检查方便价格低廉,准确无创,适宜临床对胃癌进行大规模筛查,且对胃癌术前TNM分期诊断具有较高的应用价值。

关键词: 胃超声; 胃癌; 筛查; TNM分期

【Abstract】 Objective To evaluate the usefulness of the echo-type contrast agent of gastric ultrasound in the screening and preoperative TNM stage of gastric cancer. Methods The clinical data of 1376 patients were selected for gastric ultrasound and gastroscopic biopsy in our hospital, and the results were analyzed retrospectively. The ultrasonic examination results and TNM staging of 40 patients with gastric cancer were also compared with postoperative pathological results. Results Compared with gastroscopic biopsy results, the echo-type contrast agent of gastric ultrasound has a high accuracy rate for gastric cancer screening, which was 90%. It also has high total coincidence rates of preoperative T staging, N staging and M staging, which were 77.5%, 77.5% and 92.5%, respectively. Conclusion Echo-type contrast agent of Gastric ultrasound is suitable for large-scale screening of gastric cancer due to its convenience, inexpensiveness, high accuracy and non-trauma. It also has a high value in the diagnosis of preoperative TNM staging of gastric cancer.

【Key words】 Gastric ultrasound; Gastric cancer; Screening; TNM staging

胃癌是最常见的消化道恶性肿瘤之一,在我国胃癌发病率居于各种恶性肿瘤的首位,严重危害了人民的身体健康。尤其是近年来发病率呈年轻化趋势,早期筛查是降低胃癌的发生率和病死率的主要手段,也是胃癌防治的主要策略^[1]。而胃癌的预后与病理分期密切相关,术前准确的TNM分期是决定治疗方案和治疗效果的关键。本文对在我院同时行胃超声与胃镜检查的1376例患者资料进行比较分析,并对筛查出的40名胃癌患者的超声TNM分期与病理TNM分期进行分析比较,旨在探讨有回声型造影剂胃超声检查对胃癌的筛查及术前TNM分期的应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集2015年7月至2017年8月在我院进行胃超声检查并同时进行胃镜检查的患者1376例,其中男性626例,女性750例,年龄2~90岁,平均年龄54岁,筛查出胃癌54例。54例胃癌患者中有40例行手术治疗并对病理结果进行了TNM分期的分析评价,其余14例未手术者均未纳入TNM分期研究中。

1.2 方法

1.2.1 检查设备 使用GE LOG-E9、PHILIPS IU-Elite等彩色多普勒超声诊断仪,探头频率:1~5MHz。超声造影剂为湖州东亚医药用品有限公司生产的天下牌速溶胃结肠超声助显剂。

1.2.2 检查方法 嘱患者检查前禁饮禁食8~12h,将胃结肠超声助显剂50g均匀倒入500ml沸水中,同时不停搅拌成均匀糊状,待温后患者口服即可开始检查。按胃的各部顺序:食管下段及贲门、胃底、胃体大小弯、前后壁、胃角、胃窦、十二指肠,以缓慢移动和连续扫查的方法为基本原则,结合呼吸和体位改变,避免跳跃式扫查和不规范扫查,以免产生遗漏^[2]。

1.3 诊断标准与分期

1.3.1 胃肠超声胃癌的诊断标准 早期胃癌表现为胃壁局限性低回声增厚或隆起,其粘膜层和粘膜肌层层次破坏、紊乱不清,粘

膜下层连续性完整;病变粘膜面粗糙不平或出现不规则浅凹陷,呈“火山口”状;病变处胃壁蠕动常减弱,局部有僵硬感。进展期胃癌表现为胃壁层次紊乱破坏,粘膜下层中断消失,胃壁异常增厚、隆起或形成肿块突向胃腔,形态不规则,回声明显减低,不均质;病变胃腔不同程度变狭窄,胃蠕动消失^[3]。超声可以清晰显示胃癌病变累及胃壁层次及有无淋巴及远处转移情况。

1.3.2 胃癌分期标准 参考国际抗癌联盟(UICC)1987年公布的胃癌TNM分期法,分期的病理依据主要是肿瘤浸润深度、淋巴结以及远处转移情况。以T代表原发肿瘤浸润胃壁的深度。T₁:肿瘤侵及粘膜或粘膜下层;T₂:肿瘤浸润至肌层或浆膜下;T₃:肿瘤穿透浆膜层;T₄:肿瘤直接侵及邻近结构或器官,如侵及食管、胰腺等。N表示局部淋巴结的转移情况。N₀:无淋巴结转移;N₁:区域淋巴结转移数目在1~6个;N₂:区域淋巴结转移数目为7~15个;N₃:区域淋巴结转移数目>15个。M则代表肿瘤远处转移的情况。M₀:无远处转移;M₁:有远处转移^[4]。

1.4 统计学方法

所得数据应用SPSS11.5医学统计软件统计,分别行计量数据分析,率的比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 胃肠超声造影检查对胃癌的诊断结果

本组1376例患者中经胃肠超声造影检查出54例,与胃镜活检病理结果诊断符合率为91%(54/59),4例漏诊,其中1例胃体部早期黏膜内癌,3例胃窦部早期黏膜内癌,另有1例误诊,实际为胃溃疡,经胃肠超声造影结果与胃镜活检病理结果差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2.2 胃肠超声造影检查对胃癌TNM分期的诊断结果

对筛查出的54例胃癌患者进行病例追踪,其中40例患者行手术治疗,病理结果发现T₁期10例,T₂期6例,T₃期20例,T₄期4

例; N₀期 18 例, N₁期 10 例, N₂期 9 例, N₃期 3 例; M₀期 35 例, M₁期 5 例。胃肠超声造影术前 T 分期中 T₁、T₂、T₃、T₄ 期的符合率分别为 60.0%、66.7%、90.0%、75.0%, 总符合率为 77.5% (表 1); 胃肠超声造影术前 N 分期中 N₀、N₁、N₂、N₃ 期的符合率分别为 83.3%、70.0%、77.8%、66.7%, 总符合率为 77.5% (表 2); 胃肠超声造影术前 M 分期中 M₀、M₁ 期的符合率分别为 91.4%、100.0%, 总符合率为 92.5% (表 3)。

表 1 胃肠超声造影检查 T 分期与病理分期符合率对比

	病理检查例数	胃肠超声造影检查		符合率
		符合例数	误判例数	
T ₁	10	6	4	60.00%
T ₂	6	4	2	66.70%
T ₃	20	18	2	90.00%
T ₄	4	3	1	75.00%
合计	40	31	9	77.50%

表 2 胃肠超声造影检查 N 分期与病理分期符合率对比

	病理检查例数	胃肠超声造影检查		符合率
		符合例数	误判例数	
N ₀	18	15	3	83.30%
N ₁	10	7	3	70.00%
N ₂	9	7	2	77.80%
N ₃	3	2	1	66.70%
合计	40	31	9	77.50%

表 3 胃肠超声造影检查 M 分期与病理分期符合率对比

	病理检查例数	胃肠超声造影检查		符合率
		符合例数	误判例数	
M ₀	35	32	3	91.40%
M ₁	5	5	0	100.00%
合计	40	37	3	92.50%

3 讨论

由于消化道的特殊原因, 受内容物及气体的干扰, 一直以来均无法使用超声对其进行常规检查, 使上消化道成为超声检查的相对盲区^[5]。胃肠超声造影技术是近几年来国内新兴的影像诊断技术, 以前用饮用水、甘露醇、生理盐水等无回声型造影剂进行检查, 因为显影不理想、图像不稳定等弊病难以推行。自从药食两用为主要原料制成有回声型造影剂的研制出现, 能迅速填充胃肠腔, 在声像图上产生一种均匀分布的较强回声界面类似实质性脏器的回声, 清除了胃肠腔气体、粘液干扰, 清楚地显示胃肠壁的层次和结构, 从而使胃肠腔产生最佳的声学造影效果, 改善和提高了胃肠超声成像的内环境。在正常组织和病灶之间产生明显对比界面, 提高病灶的显示率, 而且其在胃肠腔内停留时间较长, 操作者有充裕的时间进行检查操作、观察分析, 这才使得胃肠超声检查开始真正得到广泛应用。

在这种检查技术应用之前, 胃部肿瘤的诊断主要靠胃镜活检和 X 线钡餐透视, 而常规胃镜和 X 线仅能从表面观察肿瘤情况, 而无法观察粘膜下肿瘤和胃腔以外的病变情况, 更无法判断肿瘤侵犯胃壁的层次以及周围脏器和淋巴结转移情况, 对胃癌术前 TNM 分期困

难, 给临床诊断和胃癌治疗造成了一定的影响。而胃部肿瘤的浸润深度、淋巴结、远处转移是影响胃癌患者预后的重要因素, 故术前对患者的 TNM 分期进行准确判断对评估患者病情、判断患者预后、选择合适的手术方式与治疗方案具有重要的临床应用价值^[6]。

本组研究结果显示, 胃肠超声造影对胃癌的筛查符合率达 91%, 可以较准确地发现胃部肿瘤, 虽然不能作出最终诊断, 但适合应用于健康体检筛查、大规模胃肠疾病普查, 且超声造影无放射性, 适合于特殊人群患者。本组研究中漏诊 4 例均为早期黏膜内癌, 漏诊原因可能是胃充盈后, 黏膜过度伸展使小溃疡凹陷显示不清晰, 与糜烂性胃炎鉴别困难。从胃肠超声造影在胃癌术前 TNM 分期研究分析来看, 胃癌 T 分期总符合率达 77.5% (其中 T₁、T₂、T₃、T₄ 期的符合率分别为 60.0%、66.7%、90.0%、75.0%), N 分期总符合率达 77.5% (其中 N₀、N₁、N₂、N₃ 期的符合率分别为 83.3%、70.0%、77.8%、66.7%), M 分期总符合率达 92.5% (其中 M₀、M₁ 期的符合率分别为 91.4%、100.0%), 可以看出 T₃、T₄ 及 N 期、M 期总符合率与术后病理分析符合率高, T₁、T₂ 期符合率较低。本组研究中 T₁、T₂ 期判断有误可能与癌肿周围的炎症反应, 癌旁组织纤维化及瘢痕组织形成有关, 使真正的肿瘤界限难以鉴别。当发现病灶要判断其浸润深度时, 一定要多切面连续扫查, 其中包括要做冠状斜切面、长轴以及短轴切面扫查, 因为术后病理组织切片是连续性多点取材后作出的病理诊断, 一个癌肿不同的部位它的分期可能有所不同, 但操作者必须要以其最大浸润深度的部位做最后的 T 分期, 以避免误判^[7]。患者口服有回声型造影剂后使胃充盈, 排开胃肠气体干扰, 能提高淋巴结的检出率, 而且超声对实质脏器有较高的分辨率, 因此对于胃癌已侵袭胃壁浆膜层以及有淋巴结转移和远处转移的胃癌患者, 胃肠超声造影检查比较准确, 来对其远处转移进行观察和诊断较有价值。

综上所述, 胃肠超声造影在胃肠道疾病的诊断中也逐渐得到应用, 其方便、安全, 应用面广泛, 患者较易接受和配合。有回声型造影剂胃超声检查对胃癌的筛查及术前 TNM 分期的应用, 对胃癌 TNM 分期具有准确度较高、重复性较好、价格低廉、无痛无创的优点, 在超声医学日益普及的今天, 在基层应用前景广阔, 蕴藏着巨大的经济效益和良好的社会效益。

参考文献

- [1]李康, 旦增. 胃癌早期筛查研究新进展[J]. 医学综述, 2014, 20 (17): 3125-3128.
- [2]陆文明. 临床胃肠疾病超声诊断学[M]. 西安: 第四军医大学出版社, 2004.
- [3]陆文明. 临床胃肠疾病超声诊断学[M]. 西安: 第四军医大学出版社, 2004.
- [4]陈孝平. 外科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005.
- [5]张蕊红, 梁永康, 杜日昌. 胃肠超声造影检查在胃十二指肠疾病筛查中的应用价值[J]. 实用医学影像杂志, 2015, 16(03): 212-214. [2017-09-11]. DOI:10.16106/j.cnki.cn14-1281/r.
- [6]马懿, 卢漫, 蔡志清, 魏秋鑫, 雷莉. 应用胃充盈超声检查对胃癌术前 TNM 分期的临床研究[J]. 实用医院临床杂志, 2012, 9 (04): 63-66.
- [7]朱继红, 陈英红, 文珂, 夏辉. 超声内镜及胃肠超声造影在胃癌术前分期中的临床应用价值[J]. 重庆医学, 2016, 45 (33): 4664-4665+4668.